

**Modelos 441 e 444**

# **Máquinas de shake**

**Instruções de operação**

**029405PM**



**Carrier**

A United Technologies Company



**TAYLOR®**

**6/97**

**Preencha esta página para referência rápida ao necessitar serviços de reparos ou manutenção:**

Distribuidor Taylor: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

Serviço: \_\_\_\_\_

Peças: \_\_\_\_\_

Data de instalação: \_\_\_\_\_

**Informações encontradas na etiqueta de dados:**

Número do modelo: \_\_\_\_\_

Número de série: \_\_\_\_\_

Especificações elétricas: Tensão \_\_\_\_\_ Freqüência \_\_\_\_\_

Fase \_\_\_\_\_

Tamanho máximo do fusível: \_\_\_\_\_ A

Capacidade mínima dos fios: \_\_\_\_\_ A

© Taylor, junho de 1997  
Todos os direitos reservados.  
029405PM



*A palavra Taylor e o desenho da coroa são  
marcas comerciais registradas nos Estados  
Unidos da América e em outros países.*

Taylor Company  
a division of Carrier Commercial Refrigeration, Inc.  
750 N. Blackhawk Blvd.  
Rockton, IL 61072

# Suplemento para o Manual do Operador Taylor®

**Adicione as etapas abaixo nos procedimentos do Manual do Operador, conforme apropriado para o seu equipamento.**

## Conjunto do batedor

### Etapa 1

Verifique a condição das lâminas de raspagem e cliques antes de instalar o conjunto do batedor.

Verifique as lâminas de raspagem quanto a sinais de desgaste ou danos. Se uma das lâminas de raspagem apresentar cortes ou desgaste, troque ambas as lâminas.

Verifique os cliques das lâminas de raspagem para certificar-se de que não estão torcidas/curvas e de que o entalhe está uniforme ao longo de toda a extensão do clipe. Troque todo o clipe que estiver danificado.

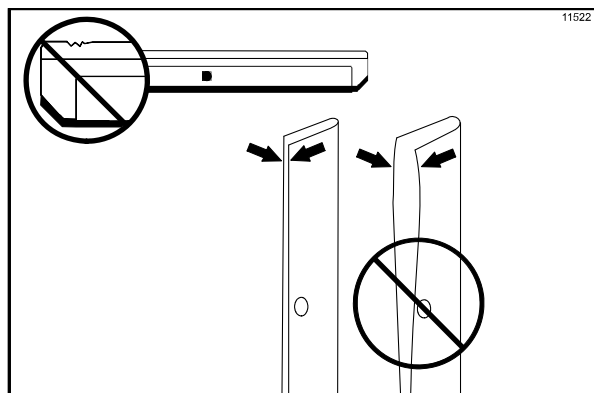


Figura 1

### Etapa 2

Antes de instalar as sapatas do batedor, verifique as sapatas quanto a cortes, rachaduras ou sinais de desgaste. Substitua as sapatas que apresentarem defeitos.

## Montagem da porta da máquina

### Etapa 1

Antes de montar a porta da máquina, verifique os seguintes itens quanto a cortes, rachaduras ou sinais de desgaste:

bucha da porta, gasket da porta, válvula de extração, o-rings e todos os lados do conjunto da porta, inclusive a parte interna da válvula de extração. Troque todas as peças danificadas.

## Montagem da bomba de mix

**Se a unidade estiver equipada com uma bomba de mix, realize a etapa abaixo:**

### Etapa 1

Inspecione as peças de borracha e peças plásticas da bomba. Os o-rings, anéis de segurança e gaskets devem estar em perfeitas condições para que a bomba e toda a máquina opere corretamente. Estas peças não podem desempenhar a função a que se destinam se houver a presença de moossas, cortes ou furos no material.

Inspecione as peças plásticas da bomba quanto a rachaduras, desgastes e delaminação do plástico.

Troque e descarte imediatamente todas as peças defeituosas.

## Procedimentos de sanitização e abastecimento

**IMPORTANTE! NÃO** se deve colocar a unidade no modo AUTOMÁTICO até que toda a solução sanitizante tenha sido removida do cilindro de congelamento e que os devidos procedimentos de abastecimento tenham sido concluídos. A falta de observância dessa instrução poderá resultar em danos do cilindro de congelamento.

© 2015 Carrier Commercial Refrigeration, Inc.

Qualquer reprodução, divulgação ou distribuição de cópias não autorizada de qualquer porção deste trabalho por qualquer pessoa poderá constituir violação da Lei de Direitos Autorais do Estados Unidos da América e de outros países, poderia resultar na concessão de indenizações de até USD 250.000 (17 USC 504) e em outras sanções civis e criminais. Todos os direitos reservados.



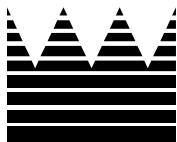
Taylor Company

a division of Carrier Commercial Refrigeration, Inc.

750 N. Blackhawk Blvd.

Rockton, IL 61072





# Índice

---

<b>Seção 1</b>	<b>Informações para o instalador .....</b>	<b>1</b>
	Conexões hidráulicas (somente para as unidades resfriadas por água) .....	1
	Unidades resfriadas a ar .....	1
	Conexões elétricas .....	1
	Verificação .....	1
<b>Seção 2</b>	<b>Informações para o operador .....</b>	<b>3</b>
	Limites de responsabilidade sobre garantia de compressores .....	3
<b>Seção 3</b>	<b>Segurança .....</b>	<b>4</b>
<b>Seção 4</b>	<b>Identificação das peças para o operador .....</b>	<b>5</b>
	Modelo 441 .....	5
	Modelo 444 .....	6
	Modelos 441 e 444 - Conjunto da porta .....	7
	Acessórios .....	8
<b>Seção 5</b>	<b>Importante: Informações para o operador .....</b>	<b>9</b>
	Luz indicadora “Mix Low” (baixo nível de mix) .....	9
	Definições dos símbolos .....	9
	Chave de controle .....	9
	Botão reset .....	9
	Controle do termistor .....	10
	Sistema de refrigeração separado do reservatório de mix (SHR) .....	10

<b>Seção 6</b>	<b>Procedimentos de operação.....</b>	<b>11</b>
	Montagem.....	11
	Sanitização .....	13
	Abastecimento .....	15
	Procedimento de fechamento .....	15
	Como drenar o produto do cilindro de congelamento .....	16
	Enxágüe.....	16
	Limpeza .....	16
	Desmontagem .....	16
	Limpeza com escovas .....	17
<b>Seção 7</b>	<b>Importante: Lista de verificação para o operador .....</b>	<b>18</b>
	Durante a limpeza e sanitização.....	18
	Identificação e solução de problemas relativos ao controle de bactérias .....	18
	Verificações regulares de manutenção.....	18
	Armazenamento durante o inverno.....	19
<b>Seção 8</b>	<b>Guia para identificação e solução de problemas .....</b>	<b>20</b>
<b>Seção 9</b>	<b>Cronograma de reposição das peças .....</b>	<b>23</b>

**Observação:** pesquisas contínuas resultam em constantes melhorias; conseqüentemente, as informações contidas neste manual estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

# Seção 1

## Informações para o instalador

---

Seguem abaixo as instruções gerais de instalação. Para obter maiores detalhes da instalação, consulte o cartão de verificação.

### Segurança do instalador



Em todas as regiões do mundo, o equipamento deve ser instalado de acordo com os códigos municipais vigentes. Em caso de dúvidas, entre em contato com as autoridades locais.

Deve-se cuidar no sentido de assegurar que todas as práticas de segurança básica sejam observadas durante a instalação e atividades de manutenção e serviços relacionados com o equipamento Taylor.

- Somente a equipe de serviços autorizada da Taylor deve realizar a instalação e reparos no equipamento.
- A equipe de serviços autorizada deverá consultar a Norma OSHA 29CFR1910.147 ou o código vigente da área local quanto aos padrões industriais relativos aos procedimentos de bloqueio/etiquetagem antes iniciar quaisquer serviços de instalação ou reparos.
- A equipe de serviços autorizada deve assegurar que os Equipamentos de Proteção Individual apropriados estejam disponíveis e sejam usados durante a instalação e serviços.
- A equipe de serviços autorizada deverá remover todas as jóias metálicas, anéis e relógios antes de trabalhar nos equipamentos elétricos.



A fonte de alimentação de energia principal deve ser desconectada antes que se realizem os reparos. A não observância dessa instrução pode resultar em lesões pessoais ou morte decorrente do choque elétrico ou de peças em movimento perigosas, como também mau desempenho ou danos ao equipamento.

**Observação: Todos os reparos devem ser realizados por um Técnico de Serviço autorizado da Taylor.**



Esta unidade pode conter bordas afiadas, que podem causar lesões graves.

### Preparação do local

Antes de retirar a unidade de sua caixa, examine a área onde ela será instalada, certificando-se de solucionar todos os riscos para o usuário ou equipamento.

**Usar somente em áreas internas:** esta unidade foi projetada para funcionar em ambiente fechado, em condições normais de temperatura, ou seja, de 21 a 24 °C (70 a 75 °F). A máquina tem apresentado bom desempenho em ambientes sob alta temperatura de 40 °C (104 °F) e capacidades reduzidas.



**NÃO** instale a unidade em uma área onde possa haver o uso de jatos ou mangueira de água. **NUNCA** use jato ou mangueira de água para enxaguar ou limpar a unidade. A não obediência a essa instrução poderá resultar em eletrocução.



A unidade deve ser instalada sobre uma superfície nivelada para evitar o risco de tombamento. Usar extrema cautela ao movimentar o equipamento. São necessárias duas ou mais pessoas para movimentar a unidade com segurança. A não obediência a essa instrução pode resultar em lesões pessoais ou danos ao equipamento.

Retire a embalagem e inspecione a unidade quanto a danos. Notifique quaisquer danos ao seu Distribuidor Taylor.

Este equipamento é fabricado nos EUA e possui peças com dimensões do sistema inglês. Todas as conversões métricas são aproximadas e podem variar em relação às unidades originais.

## Unidades resfriadas a ar

**NÃO** obstrua as aberturas de entrada ou saída de ar:

As unidades resfriadas por ar necessitam de uma folga mínima de 3" (76 mm) ao redor de **todos os lados** da máquina para permitir um fluxo de ar adequado pelos condensadores. Instale o defletor de ar fornecido para evitar a recirculação de ar quente. A falha em observar os espaçamentos apropriados poderá reduzir a capacidade de refrigeração da máquina e possivelmente causar danos permanentes ao compressor.

## Conexões Hidráulicas

**(somente para as unidades resfriadas por água)**

Deve ser fornecido um abastecimento de água fria adequado com uma válvula de fechamento manual. Para facilitar a instalação são fornecidas duas conexões hidráulicas de 3/8" (no caso de unidades com dois condensadores) ou de 1/2" (para unidades com condensador único) I.P.S. para a entrada e saída. As linhas de água com diâmetro interno de 1/2" devem ser conectadas à máquina. (Recomenda-se utilizar linhas flexíveis, quando permitidas pelos códigos locais). Dependendo das condições da água local, talvez seja recomendável instalar um filtro para evitar que substâncias estranhas obstruam a válvula hidráulica automática. Haverá apenas uma conexão para a "entrada" e uma conexão para a "saída" de água, tanto nas unidades com um como naquelas com dois condensadores. **NÃO** instale a válvula de fechamento manual na linha de "saída" da água! O fluxo da água deve ocorrer sempre nesta ordem: primeiro, pela válvula hidráulica automática; segundo, pelo condensador; e, terceiro, pela conexão de saída para um **dreno com sifão aberto**.



**Deve ser instalado um dispositivo para evitar o refluxo no lado de conexão da entrada da água.** Consulte os códigos federais, estaduais e municipais para estabelecer a configuração correta.

## Conexões elétricas

Nos Estados Unidos, este equipamento deve ser instalado de acordo com a norma ANSI/NFPA 70-1987 do Código Nacional Elétrico dos EUA (NEC - National Electric Code), que tem por objetivo garantir, na prática, a segurança pessoal e patrimonial contra riscos resultantes do uso de sistemas elétricos. Esse código contém especificações consideradas necessárias à segurança. Em todas as demais regiões do mundo, o equipamento deve ser instalado de acordo com os códigos municipais vigentes. Entre em contato com as autoridades municipais.



OBEDEÇA OS CÓDIGOS ELÉTRICOS  
MUNICIPAIS



**CUIDADO: ESTE EQUIPAMENTO DEVE SER DEVIDAMENTE ATERRADO! A NÃO OBSERVÂNCIA DESSA INSTRUÇÃO PODERÁ RESULTAR EM LESÃO PESSOAL GRAVE DECORRENTE DO CHOQUE ELÉTRICO!**



Essa unidade é fornecida com um terminal equipotencial de aterramento, que deve ser conectado corretamente, por um instalador autorizado, na parte posterior da estrutura. O local da instalação está marcado com um símbolo de ligação equipotencial (5021 da IEC 60417-1) no painel removível e na estrutura do equipamento.



- Equipamentos estáticos sem cabo de alimentação e plugue ou outro dispositivo para desconectar o equipamento da fonte de alimentação devem ter um disjuntor tripolar na instalação externa com uma abertura entre contatos de pelo menos 3 mm.
- Equipamentos conectados permanentemente a uma fiação fixa e que possam apresentar correntes de fuga superior a 10 mA, particularmente quando desconectados ou não utilizados por longos períodos, ou durante a instalação inicial, devem possuir dispositivos de proteção tais como um GFI (interruptor de falha de aterramento, para proteger contra o vazamento de corrente. Os dispositivos de proteção devem ser instalados por pessoas autorizadas e de acordo com os códigos municipais.
- Os cabos de alimentação usados com essa unidade devem ser resistentes ao óleo e com revestimento flexível, sem ser mais leve do que o policloropreno comum ou outro cabo com revestimento de elastômero sintético equivalente (Designação do código 60245 IEC 57) instalado com ancoragem correta para aliviar os esforços dos condutores, incluindo a torção nos terminais e proteção do isolamento dos condutores contra a abrasão.



## Verificação

Depois de instalada a máquina, recomenda-se verificar seus controles e operações mecânicas e fazer todos os ajustes necessários. Se for o caso, repita essas verificações para o segundo cilindro de congelamento nas unidades com dois condensadores.

## Controles

Coloque a chave de controle na posição "AUTO". O sistema de refrigeração principal funcionará (compressor, motor do batedor e ventoinha do condensador). A luz do mostrador e o indicador de nível baixo de mix acenderão.

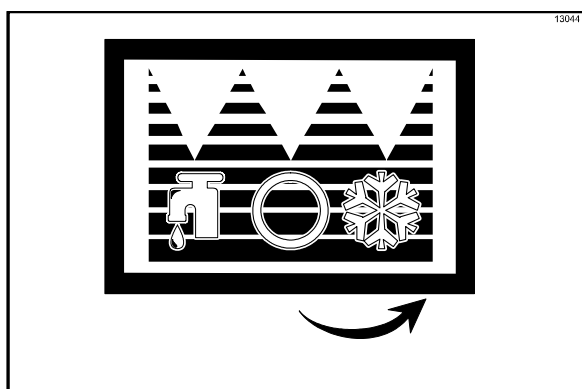


Figura 1

Se a máquina for refrigerada a água, a válvula hidráulica automática vai começar a abrir e a água fria fluirá para o condensador. Isso removerá o calor do refrigerante. Quando a água fluir para o dreno coletor, ela deverá estar morna ao toque. Coloque a chave de controle na posição "OFF" (DESLIGADA).

## Rotação do batedor



A rotação do batedor deve ser no sentido horário, olhando-se para dentro do cilindro de congelamento.

**Observação: os procedimentos abaixo devem ser realizados por um Técnico de Serviço autorizado da Taylor.**

Para corrigir a rotação em uma unidade trifásica, faça a troca intercambiável de quaisquer duas linhas da fonte de alimentação de entrada somente no bloco de terminais principal da máquina. Para corrigir a rotação em uma unidade monofásica, troque os fios no interior do motor do batedor. (Observe o diagrama impresso no motor).

As conexões elétricas são feitas diretamente ao bloco de terminais fornecido na caixa de comando principal, localizada atrás do painel de serviços.

## Refrigerante



A Taylor orgulha-se de usar somente refrigerantes HFC, que são ambientalmente amigáveis. O refrigerante usado nessa unidade é o R404A. Esse refrigerante é normalmente considerado atóxico e não-inflamável, com potencial zero (0) de degradação da camada de ozônio (ODP).

Entretanto, todo gás sob pressão é potencialmente perigoso e deve ser manuseado com cuidado.

NUNCA encha completamente um recipiente de gás de refrigerante com líquido. Enchendo-se o cilindro cerca de 80% permitirá que o refrigerante expanda normalmente.



O líquido refrigerante, quando pulverizado na pele, pode causar danos graves ao tecido. Mantenha a pele e os olhos protegidos. No caso de queimaduras, lave o local imediatamente com água fria. Se as queimaduras forem graves, aplique bolsas de gelo e consulte um médico imediatamente.



A Taylor sugere aos técnicos que fiquem atentos às leis governamentais sobre sistemas de recarga, reciclagem e recuperação de refrigerantes. Se tiver qualquer dúvida em relação a essas leis, entre em contato com o Departamento de Manutenção da fábrica.



**ATENÇÃO:** o refrigerante R404A utilizado com óleos tipo poliol éster tem grande capacidade de absorção de umidade. Ao abrir um sistema de refrigeração, ele não deverá permanecer aberto por mais 15 minutos. Tampe todos os tubos abertos para evitar que o óleo absorva ar úmido ou água.

## Seção 2

## Informações para o operador

A máquina que você adquiriu foi cuidadosamente projetada e fabricada para proporcionar uma operação confiável. Quando devidamente operada e mantida, ela produzirá um produto de qualidade consistente. Assim como todos os produtos mecânicos, ela requer limpeza e manutenção. Um mínimo de cuidados será necessário se os procedimentos operacionais descritos neste manual forem observados rigorosamente.

Deve-se ler o Manual do Operador antes de se operar ou realizar quaisquer serviços de manutenção no equipamento.

A máquina Taylor NÃO compensará nem corrigirá os erros cometidos durante as operações de instalação ou de abastecimento. Sendo assim, os procedimentos de montagem e abastecimento iniciais são de extrema importância. Recomenda-se enfaticamente que pessoal encarregado pela operação do equipamento examine esses procedimentos a fim de obter o devido treinamento e assegurar que não haja confusão.

Entre em contato com seu Distribuidor Taylor autorizado quando necessitar de assistência técnica.

**Observação:** a garantia é válida somente quando as peças forem autorizadas pela Taylor, adquiridas de um Distribuidor Taylor, e o serviço de manutenção necessário for realizado por um Técnico de Serviços Autorizado da Taylor. A Taylor reserva-se o direito de recusar a fornecer serviços sob a garantia de equipamentos ou peças se peças ou refrigerante não autorizados tiverem sido instalados na máquina, se tiverem sido feitas modificações no sistema, além daquelas recomendadas pela fábrica, ou se for determinado que a falha foi causada por negligência ou uso indevido.

**Observação: pesquisas constantes resultam em melhorias contínuas; conseqüentemente, as informações contidas neste manual estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.**



Se o símbolo de um carrinho de lixo marcado com "X" estiver afixado a este produto, significa que ele cumpre a Diretriz EU e outras leis similares vigentes a partir de 13 de agosto de 2005. Portanto, ele deve ser recolhido separadamente após o uso e não pode ser descartado com lixo municipal comum.

O usuário é responsável por levar o produto à unidade de coleta apropriada, conforme especificado na lei municipal.

Para obter mais informações sobre as leis municipais aplicáveis, consulte o órgão municipal e/ou o distribuidor local.

### Limites de responsabilidade sobre garantia de compressores

O(s) compressor(es) de refrigeração desta máquina é(são) garantido(s) de acordo com os termos do cartão de garantia que a acompanha. No entanto, em virtude do Protocolo de Montreal e das emendas à Lei de Preservação da Qualidade do Ar (Clean Air Act) dos EUA de 1990, muitos refrigerantes novos estão sendo desenvolvidos e testados; na tentativa de se consolidar no setor de manutenção. Alguns desses novos refrigerantes são promovidos como substitutos imediatos para diversos usos. É importante observar que, se for necessária uma manutenção de rotina no sistema de refrigeração desta máquina, **deverá ser usado somente o refrigerante especificado na etiqueta de dados afixada nela.** O uso de refrigerantes alternativos não aprovados invalidará a garantia do compressor. O proprietário é responsável por informar este fato a todos os seus técnicos.

É importante salientar que a Taylor não garante o refrigerante usado em seus equipamentos. Por exemplo, se houver perda de refrigerante durante a manutenção de rotina desta máquina, a Taylor não é obrigada a fornecer ou substituí-lo, quer o usuário assuma ou não os custos do mesmo. A Taylor tampouco tem a obrigação de recomendar um substituto adequado se o refrigerante original tiver sido proibido, tornado-se obsoleto ou não se encontrar mais disponível durante o período de cinco anos de garantia do compressor.

A Taylor continuará acompanhando o setor e testando novas alternativas à medida que forem desenvolvidas. Caso seja comprovado, através de nossos testes, que uma nova alternativa poderia ser aceita como substituta imediata, os limites de responsabilidade acima se tornam nulos e sem efeito. Para saber sobre o status atual de um refrigerante alternativo em relação à garantia de seu compressor, entre em contato com a Fábrica ou com o Distribuidor Taylor local. Esteja preparado para fornecer o modelo e número de série da máquina em questão.

A Taylor Company preocupa-se com a segurança do operador ao entrar em contato com a máquina e suas peças. A Taylor envidou todos os esforços para projetar e fabricar recursos de segurança integrados, para proteger você e o técnico de serviços. Um exemplo disso são as etiquetas de advertência afixadas na máquina para salientar ainda mais as precauções de segurança ao operador.



**IMPORTANTE** – a não observância das precauções de segurança pode resultar em lesões pessoais graves ou morte. Se estas advertências não forem observadas, poderão ocorrer danos à máquina e seus componentes. Os danos aos componentes resultarão em gastos com reposição de peças e serviços.



**NÃO** opere a máquina sem antes ler este Manual do Operador. A não observância dessa instrução poderá causar dano ao equipamento, mau funcionamento da máquina, problemas de saúde ou acidentes com lesões.



Essa unidade é fornecida com um terminal equipotencial de aterramento, que deve ser conectado corretamente por um instalador autorizado na parte posterior da estrutura. O local da instalação está marcado com um símbolo de ligação equipotencial (5021 da IEC 60417-1) no painel removível e na estrutura do equipamento.



**NÃO** use jato de água para limpar ou enxaguar a máquina. Se essas instruções não forem observadas, poderá resultar em choque elétrico grave.



- **NÃO** opere a máquina a menos que esteja devidamente aterrada.
- **NÃO** opere a máquina com fusíveis maiores do que aqueles especificados em sua etiqueta de dados.
- **NÃO** tente efetuar qualquer reparo, sem antes certificar-se de que a fonte de alimentação de energia principal da máquina foi desconectada. Entre em contato com o seu Distribuidor Taylor autorizado local para serviços de reparos e manutenção.
- Os equipamentos estáticos sem cabo de alimentação e plugue ou outro dispositivo para desconectar o equipamento da fonte de alimentação devem possuir um disjuntor tripolar na instalação externa com uma abertura entre contatos de pelo menos 3 mm.
- Equipamentos conectados permanentemente a uma fiação fixa e que possam apresentar correntes de fuga superior a 10 mA, particularmente quando desconectados ou não utilizados por longos períodos, ou durante a instalação inicial, devem possuir dispositivos de proteção tais como um GFI (interruptor de falha de aterramento para proteger contra o vazamento de corrente. Os dispositivos de proteção devem ser instalados por pessoas autorizadas e de acordo com os códigos municipais.
- Os cabos de alimentação usados com essa unidade devem ser resistentes ao óleo e com revestimento flexível, sem ser mais leve do que o policloropreno comum ou outro cabo com revestimento de elastômero sintético equivalente (Designação do código 60245 IEC 57) instalado com ancoragem correta para aliviar os esforços dos condutores, incluindo a torção nos terminais e proteção do isolamento dos condutores contra a abrasão.

A não observância dessas instruções poderá resultar em eletrocussão. Entre em contato com o seu Distribuidor Taylor autorizado local para serviços de reparos e manutenção.



- **NÃO** permita que pessoas sem treinamento operem esta máquina.
- **NÃO** opere a máquina a menos que todos os painéis de serviço e portas de acesso estejam presos com parafusos.
- **NÃO** remova nenhuma das peças operacionais internas (como a porta, batedor, lâminas de raspagem da máquina, etc.), exceto quando todas as chaves de controle estiverem na posição OFF (DESLIGADA).

A não observância dessas instruções poderá resultar em acidentes com lesões graves nos dedos ou mãos causadas por peças móveis perigosas.



Esta unidade pode conter bordas afiadas, que podem causar lesões graves.

- **NÃO** coloque nenhum objeto nem seus dedos nos orifícios da porta do cilindro. Isso poderá contaminar o produto e causar lesões graves decorrentes do contato com a lâmina.
- **USE EXTREMA CAUTELA** ao remover o conjunto do batedor. As lâminas de raspagem são muito afiadas.



Esta máquina deve ser colocada sobre uma superfície nivelada. O não cumprimento dessa instrução pode resultar em lesões pessoais ou danos ao equipamento.



Os intervalos de limpeza e sanitização são regulamentados pelos órgãos reguladores estaduais ou municipais e devem ser observados rigorosamente. Consulte a seção de limpeza deste manual quanto aos procedimentos corretos a serem observados durante a limpeza da unidade.

**NÃO** obstrua as aberturas de entrada ou saída de ar:

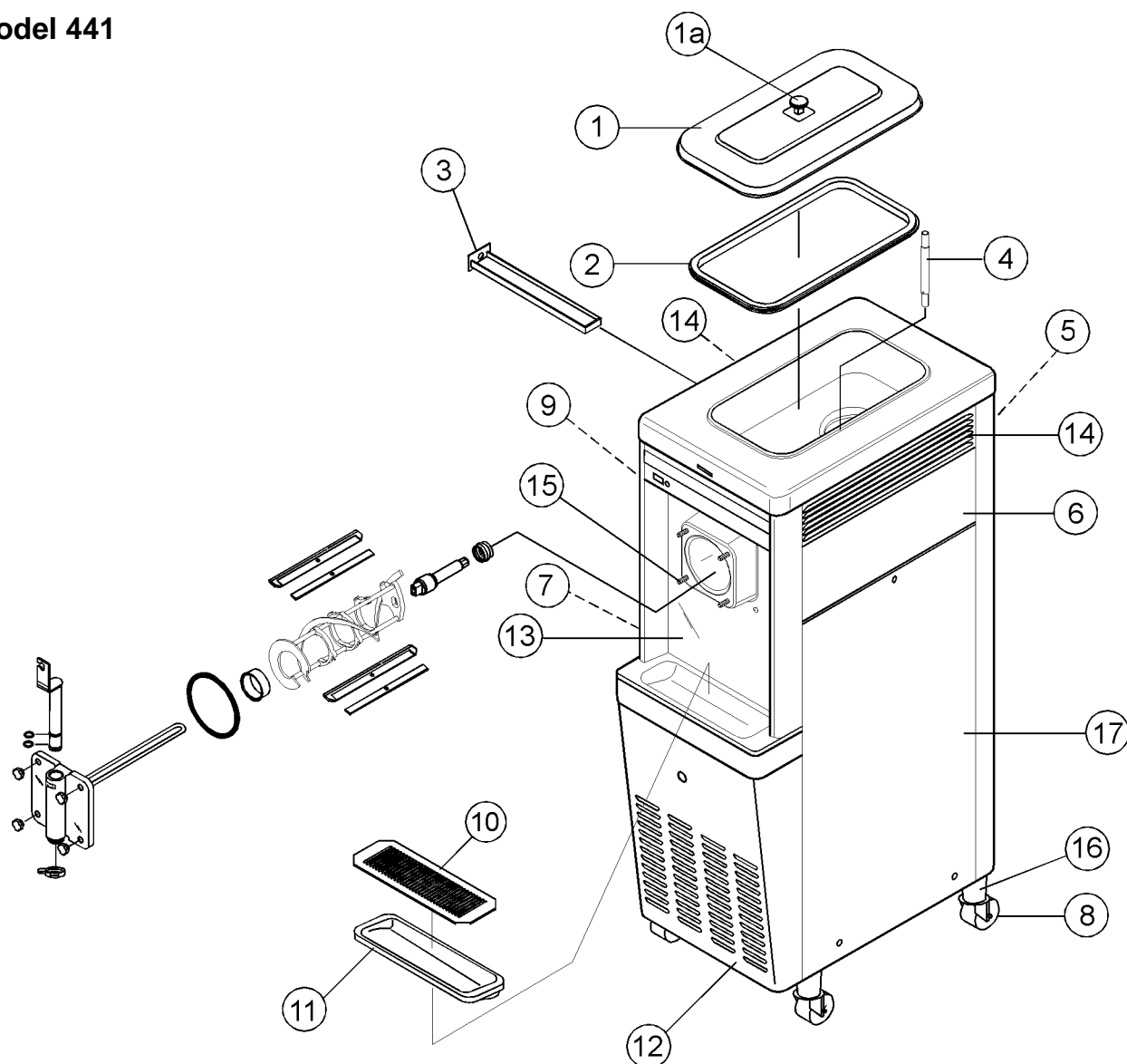
A máquina requer um espaço livre de pelo menos 76 mm (3 polegadas) em todos os seus lados. Instale o defletor de ar fornecido para evitar a recirculação de ar quente. A falta de observância dessa instrução poderá causar ou mau funcionamento e danos à máquina.

**Usar somente em áreas internas:** esta unidade foi projetada para funcionar em ambiente fechado, em condições normais de temperatura, ou seja, de 21 a 24 °C (70 a 75 °F). A máquina tem apresentado bom desempenho em ambientes sob alta temperatura de 40 °C (104 °F) e capacidades reduzidas.

**NÍVEL DE RUÍDO:** o nível de ruído no ambiente não excede 78 dB(A), quando medido a uma distância de 1,0 m da superfície da máquina e a uma altura de 1,6 m do piso.

## Seção 4 Identificação das peças para o operador

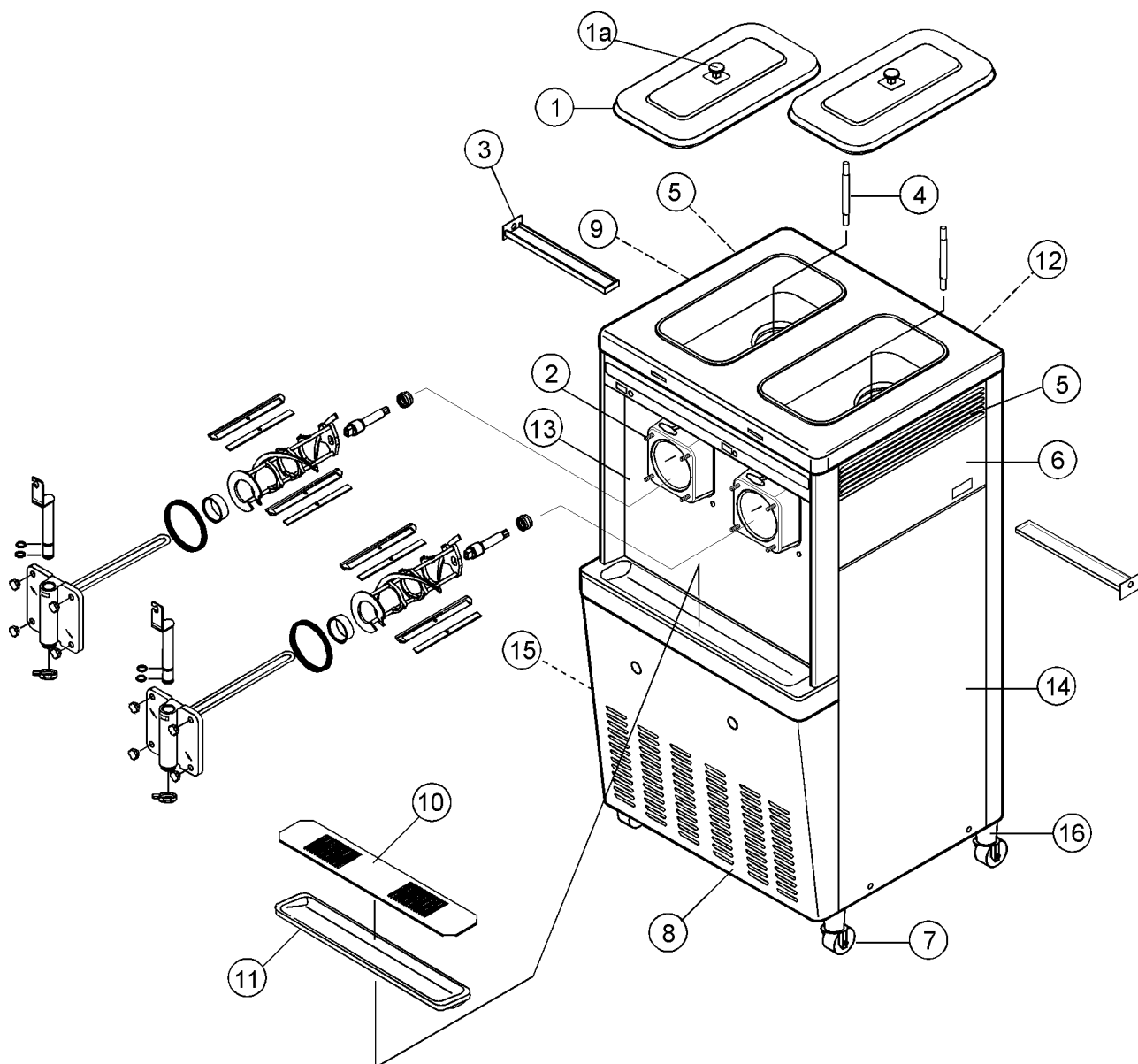
### Model 441



Item	Descrição	No. da Peça
1	Cover A.-Hopper-Standard	X38458
1a	Knob-Hopper Cover	025429
2	Gasket-Hopper Cover-20 Qt.	038375
3	Pan-Drip - 11-5/8 Long	027503
4	Tube-Feed-SS	028967-7
5	Panel-Rear	013637
6	Panel-Side- Upper Right	028707-SP
7	Panel A.-Side Lower Left	X44853
8	Caster-Swivel-5/8 Stem 4" Wheel	018794

Item	Descrição	No. da Peça
9	Panel-Side Upper Left	028700
10	Shield-Splash 15" x 5-13/32	022763
11	Tray-Drip 14-7/8 x 5-1/8	013690
12	Panel-Service	049613
13	Panel A.-Front	X49600
14	Louver-Side R & L	017471
15	Stud-Nose	022822
16	Adaptor A.-Caster	X18915
17	Panel A.-Side Lower Right	X44855

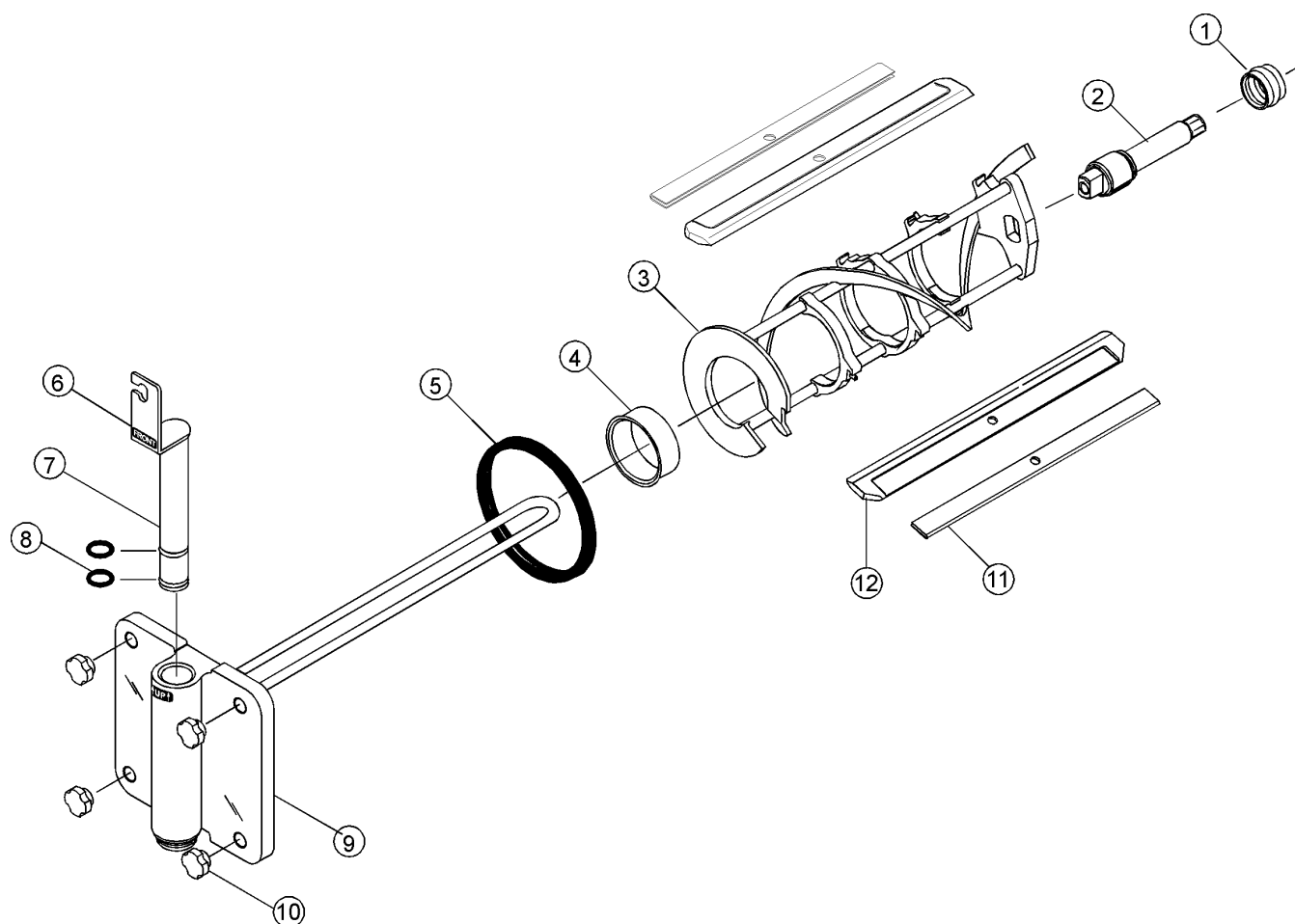
## Modelo 444



Item	Descrição	No. da Peça
1	Cover A.-Hopper-Insulated	X39291
1a	Knob-Hopper Cover	025429
2	Stud-Nose Cone	022822
3	Pan-Drip 11-5/8 Long	027503
4	Tube-Feed-SS	028967-7
5	Louver-Side Left & Right	017471
6	Panel-Upper Side Right	028701
7	Caster-Swivel-5/8 Stem 4" Wheel	018794
8	Panel-Service	024439

Item	Descrição	No. da Peça
9	Panel-Upper Side Left	028700
10	Shield-Splash	037041
11	Tray-Drip	014533
12	Panel-Rear	017563
13	Panel A.-Front	X14239
14	Panel A.-Side Right	X44855
15	Panel A.-Side Left	X44853
16	Adaptor A.-Caster	X18915

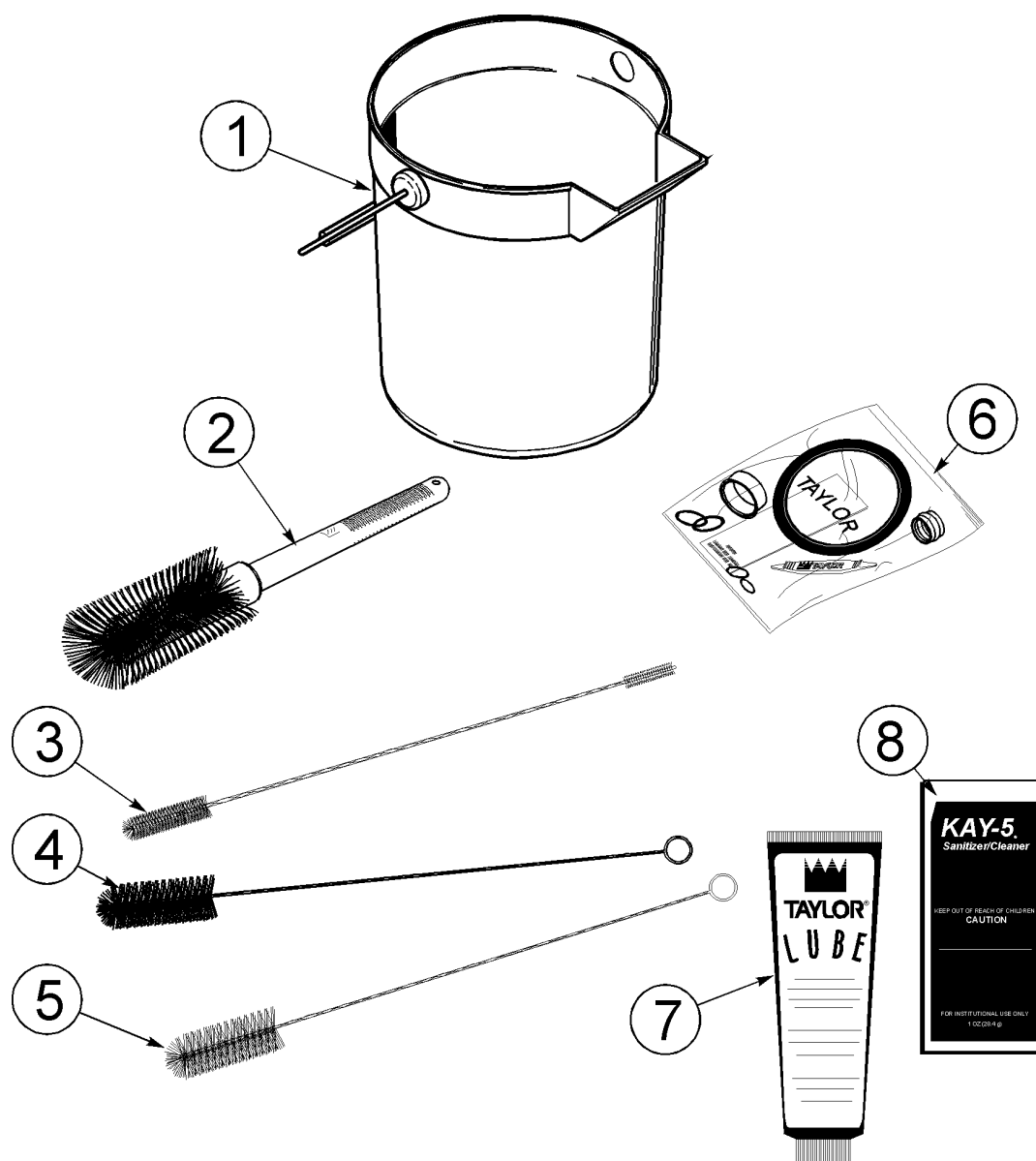
## Modelos 441 e 444 - Conjunto da porta



Item	Descrição	No. da Peça
1	Seal-Drive Shaft	032560
2	Shaft-Beater	033498
3	Beater A.-7 Qt.-1 Pin Support	X46233
4	Bearing-Front	013116
5	Gasket-Door 5.177 ID x 5.9380	016672
6	Decal-Lift Plate Front	015200
7	Valve A.-Draw	X13624-SP

Item	Descrição	No. da Peça
8	O-Ring 1-1/16 OD x .139 W	020571
9	Door A.-1 Spout 7 Qt.	X30272-SER
10	Nut-Stud	021508
11	Clip-Scraper Blade - 8.75 Inch	046238
12	Blade-Scraper-Plastic	046237

## Acessórios



Item	Descrição	No. da Peça
1	Pail-Mix - 10 Qt.	013163
2	Brush-Mix Pump Body 3 x 7	023316
3	Brush-Double Ended	013072
4	Brush-Rear Bearing	013071
5	Brush-Draw Valve	014753

Item	Descrição	No. da Peça
6	Kit A.-Tune Up (Model 441)	X33351
	Kit A.-Tune Up (Model 444)	X36356
7	Lubricant-Taylor	047518
8	Sanitizer-Kay-5 125 Packets	041082



## Seção 5

## Importante: Informações para o operador

### Luz indicadora "Mix Low" (baixo nível de mix)

Os modelos 441 e 444 estão equipados com a luz "MIX LOW" (BAIXO NÍVEL DE MIX), localizada na frente da máquina. Quando essa começa a piscar, ela indica que o depósito de mix está com um nível baixo de mistura e deve ser reabastecido o mais breve possível. Mantenha sempre pelo menos 76 mm (3 polegadas) de mix no depósito, para que seu conjunto de alimentação opere corretamente. No caso de um descuido em adicionar mix quando a luz começa a piscar, o mix restante poderá congelar e, eventualmente, causar danos no batedor, nas lâminas, no eixo de transmissão e na porta da máquina.

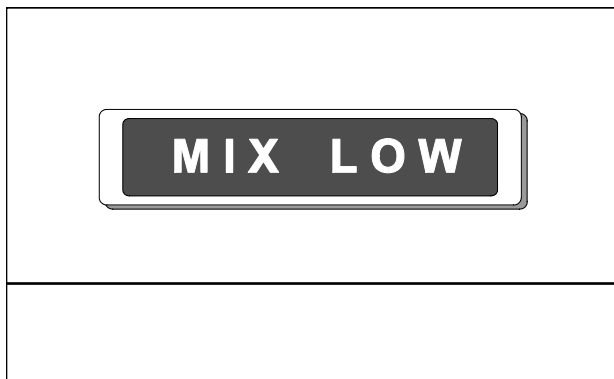


Figura 2

### Definições dos símbolos

O quadro abaixo identifica as definições de símbolos utilizados nas chaves do operador.



= a posição "WASH" (LAVAR)



= a posição "OFF" (DESLIGADO)



= a posição "ON/AUTO"  
(LIGADO/AUTOMÁTICO)

### Chave de controle

A posição central é "OFF" (DESLIGADO). A posição da **direita** é "AUTO" (AUTOMÁTICO), que aciona o motor do batedor e o sistema de refrigeração. A posição da **esquerda** é "WASH" (LAVAR), que aciona apenas o motor do batedor.



Figura 3

### Botão reset

Nos modelos 441 e 444 o botão reset fica localizado no painel frontal inferior.

Esse botão protege o motor da batedeira contra condições de sobrecarga. No caso de uma sobrecarga, o mecanismo de reset (rearme) disparará. Para rearmar o freezer corretamente, coloque a chave de controle na posição "OFF" (DESLIGADA). Pressione firmemente o botão reset. Coloque a chave de controle na posição "WASH" (LAVAR) e observe o desempenho da máquina. Quando estiver satisfeito, coloque a chave de controle de volta na posição "AUTO".

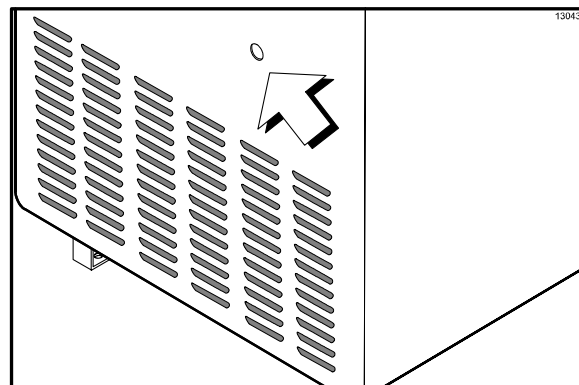


Figura 4

## Controle do termistor

A viscosidade (densidade) do mix é controlada por um dispositivo sensor de temperatura denominado termistor. Para se obter um produto mais espesso, gire o controle no **sentido horário** ou no sentido **anti-horário** para um produto mais líquido. Aguarde até que o sistema de refrigeração tenha concluído dois ou três completos antes de avaliar a consistência correta.

## Sistema de refrigeração separado do reservatório de mix (SHR)

O sistema de refrigeração separado do reservatório de mix (SHR) é um **recurso padrão**. Esse sistema inclui o uso de um pequeno sistema de refrigeração independente para manter a temperatura do mix no reservatório abaixo de 4,4 °C (40 °F), assegurando o controle de bactérias.

## Seção 6

## Procedimentos de operação

O modelo 441 foi selecionado para ilustrar os procedimentos detalhados de operação para os dois modelos incluídos neste manual. Para fins de operação, os modelos 441 e 444 são iguais.

Ambos armazenam 18,9 litros (20 quartos de galão) de mix no reservatório. O mix flui **por gravidade** por um tubo de alimentação ao cilindro de congelamento.

Localize abaixo o número de seu modelo para determinar as características de sua máquina:

441: (1) cilindro de congelamento de 6,6 litros (7 quartos de galão).

444: (2) cilindros de congelamento de 6,6 litros (7 quartos de galão).

Começamos nossas instruções a partir do momento em que se entra na loja pela manhã e as peças se encontram desmontadas e dispostas para secar ao ar depois da limpeza da noite anterior.

Os procedimentos abaixo mostrarão como montar essas peças na máquina, sanitizá-las e abastecer a máquina com mix fresco antes de servir a primeira porção.

Caso esteja desmontando a máquina pela primeira vez ou necessite informações sobre como chegar até esse ponto de nossas instruções, consulte a seção "Desmontagem" na página 19 e comece por lá.

### Montagem



**CERTIFIQUE-SE DE QUE A CHAVE DE CONTROLE ESTEJA NA POSIÇÃO "OFF" (DESLIGADA), PARA EVITAR A POSSIBILIDADE DE HAVER PEÇAS EM MOVIMENTO.**

**Observação:** ao lubrificar as peças, empregue um lubrificante aprovado para a utilização com alimentos (como, por exemplo, o Lubrificante Taylor).

#### Etapa 1

Instale o eixo de transmissão. Lubrifique o canal e a porção do eixo que entra em contato com a bucha plástica no eixo de transmissão do batedor. Deslize a vedação sobre o eixo e o canal até encaixar na posição correta. **NÃO** lubrifique a extremidade sextavada do eixo de transmissão. Lubrifique a parte interna da vedação com uma camada superior a 6 mm (1/4") e lubrifique uniformemente o lado chato da vedação que entra em contato com a bucha.

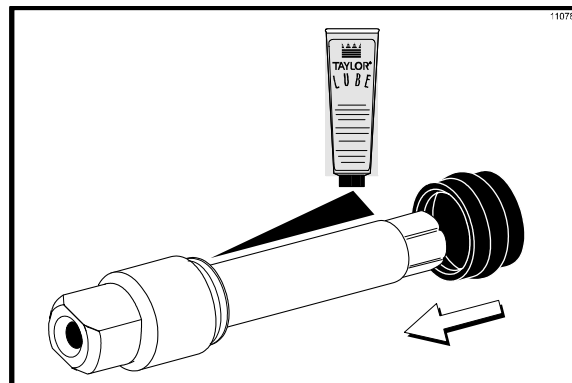


Figura 5

Insira o eixo de transmissão pela bucha de bronze no cilindro de congelamento e encaixe a extremidade sextavada firmemente na bucha sextavada da caixa de redução.

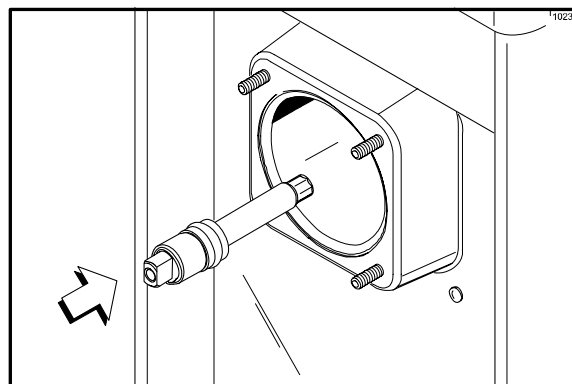


Figura 6

#### Etapa 2

Instale o conjunto do batedor. Primeiro, verifique a(s) lâmina(s) raspadora(s) quanto a cortes ou sinais de desgaste. Substitua a(s) lâmina(s) se houver cortes.

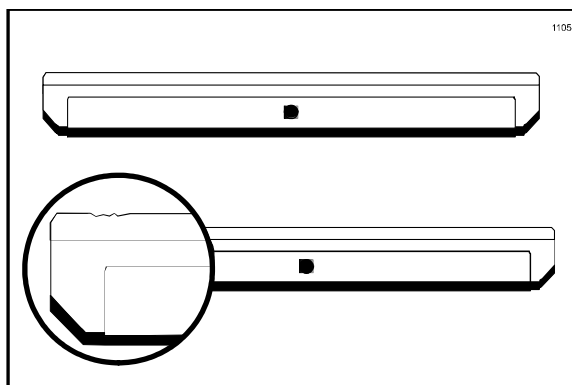


Figura 7

**Observação:** para evitar danos custosos ao batedor e ao interior do cilindro, o orifício na lâmina de raspagem deve se encaixar firmemente sobre o pino .

Se as lâminas estiverem em boas condições, coloque a lâmina de raspagem posterior sobre o pino de retenção posterior do batedor, com a borda cortante voltada para fora.

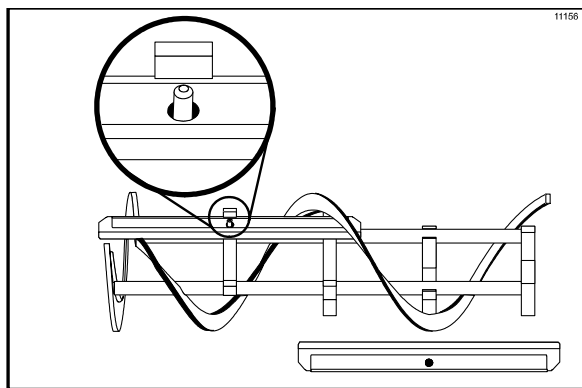


Figura 8

Prendendo a lâmina posterior sobre o batedor, deslize o conjunto até a metade do cilindro de congelamento. Instale a lâmina de raspagem anterior sobre o pino de retenção dianteiro. Deslize o conjunto do batedor até o fim do cilindro de congelamento.

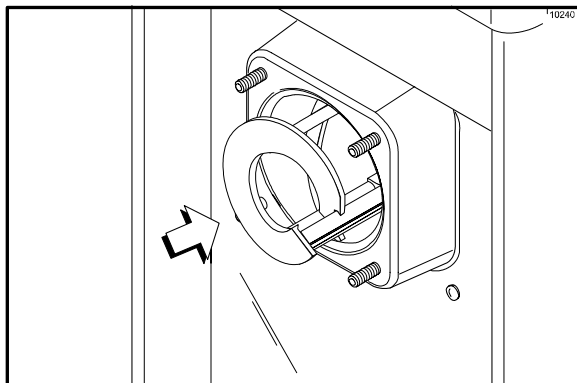


Figura 9

Certifique-se de que o conjunto do batedor esteja posicionado corretamente sobre o eixo de transmissão. Gire levemente o batedor para assegurar que ele está assentado corretamente. Quando em posição, o batedor não se estenderá além da frente do cilindro de congelamento.

### Etapa 3

Instale a válvula de extração. Deslize os dois anéis de vedação até os canais da válvula de extração e lubrifique-os com Lubrificante Taylor.

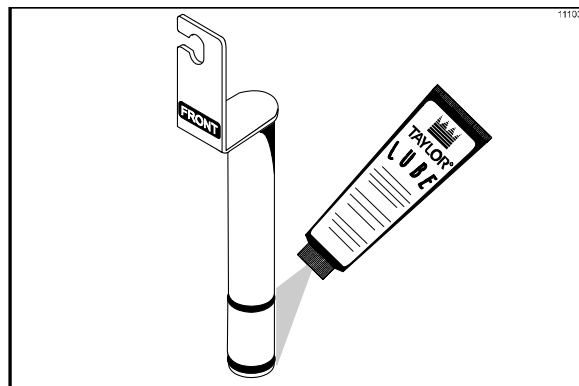


Figura 10

Lubrifique a parte superior e inferior do interior do orifício da porta do cilindro. Insira a válvula de extração pela **parte superior** da porta do cilindro. Será necessário girar a válvula de extração para a **direita** ao montar a porta na máquina.

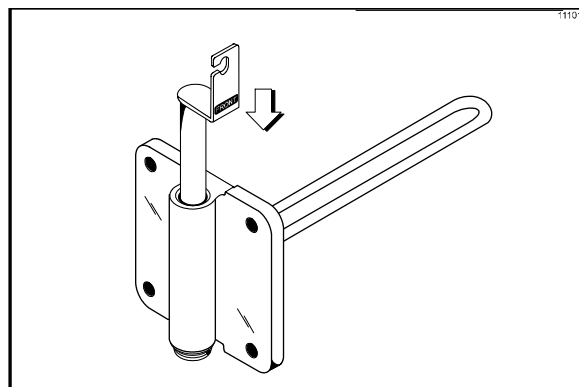


Figura 11

### Etapa 4

Instale a porta da máquina. Coloque o gasket no canal de encaixe encontrado atrás da porta. Deslize a bucha plástica sobre o desaglomerador, de forma que a borda flangeada fique posicionada contra a porta. **NÃO lubrifique o gasket nem a bucha plástica.**

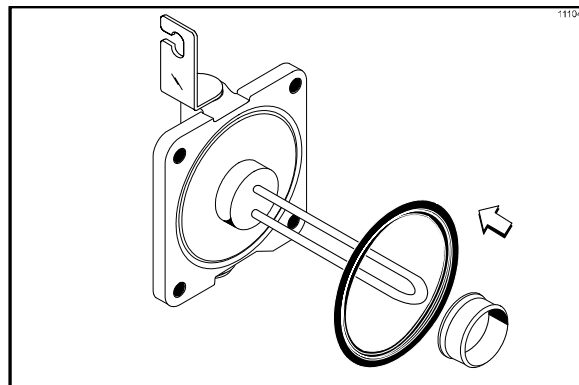


Figura 12

Insira o desaglomerador pelo batedor no cilindro de congelamento. Instale as porcas de aperto manual com a porta do cilindro assentada sobre os prisioneiros da máquina. Aperte-as igualmente, usando um padrão entrecruzado para assegurar que a porta fique firme.

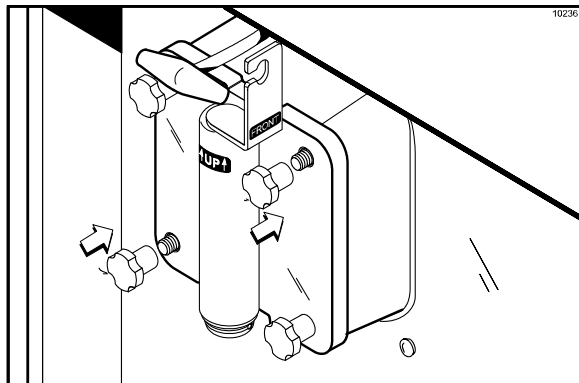


Figura 13

Gire o suporte da válvula de extração para a **esquerda**. Coloque-a na posição de centro levantando o braço de extração e colocando-a no canal entalhado do suporte da válvula de extração.

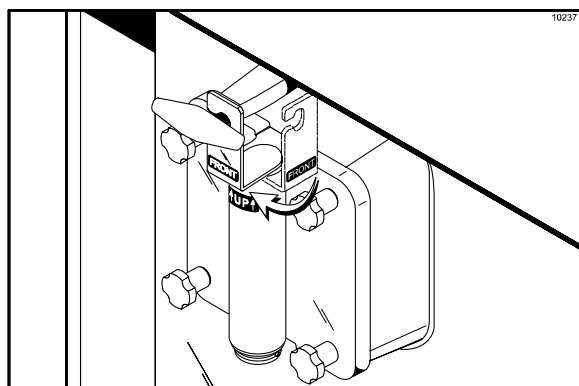


Figura 14

#### Etapa 5

Coloque o tubo de alimentação de mix e o gasket do reservatório no fundo do reservatório de mix.

**Observação:** não são utilizados gaskets de reservatório no modelo 444.

No modelo 444, **repita as etapas 1 a 5** para o outro lado da máquina.

#### Etapa 6

Instale a pingadeira da frente e o protetor contra respingos embaixo da(s) saída(s) de shake da porta.

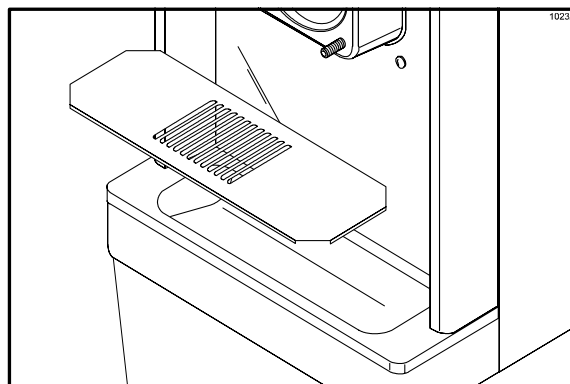


Figura 15

#### Etapa 7

Deslize a bandeja coletora traseira pelo(s) orifício(s) no painel lateral.

## Sanitização

#### Etapa 1

Prepare um balde de uma solução sanitizante aprovada a 100 ppm (por exemplo: 9,5 litros [2,5 galões] de Kay-5® ou 7,6 litros [2 galões] de Stera-Sheen®). USE ÁGUA MORN E SIGA AS ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE.

#### Etapa 2

Despeje a solução sanitizante no reservatório e deixe escoar para o cilindro de congelamento.

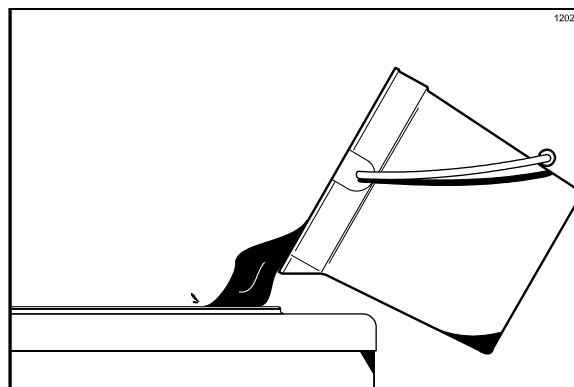


Figura 16

### Etapa 3

Enquanto a solução estiver fluindo para o cilindro de congelamento, limpe o reservatório com uma escova. Ao limpar o reservatório de mix, cuide especialmente para escovar o sensor do nível de mix na parede posterior do reservatório, o orifício de entrada do mix, o gasket do reservatório e o tubo de alimentação do mix.

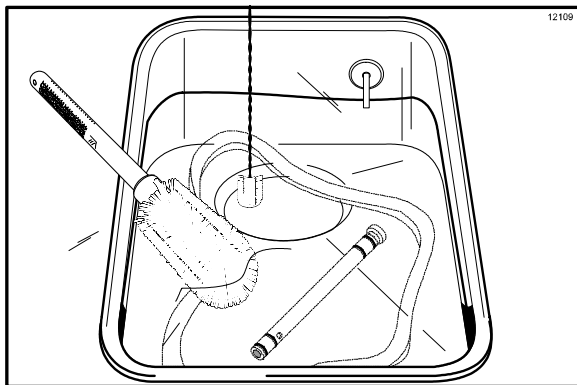


Figura 17

### Etapa 4

Coloque a chave de controle na posição “WASH” (LAVAR). Isto agitará a solução sanitizante no interior do cilindro de congelamento. Deixe a solução agitar por cinco minutos.



Figura 18

### Etapa 5

Coloque um balde vazio embaixo da saída de shake da porta e levante o braço de extração. Drene toda a solução sanitizante.

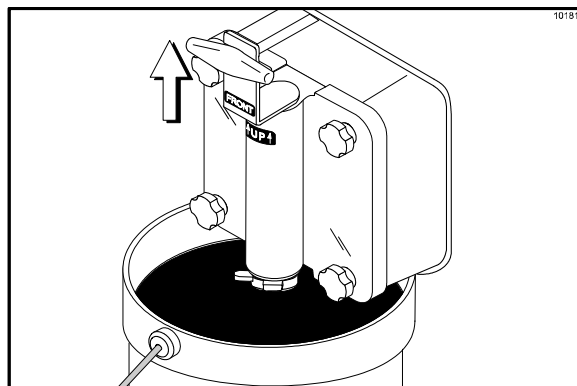


Figura 19

### Etapa 6

Quando o sanitizador parar de fluir pela saída da porta, abaixe o braço de extração e coloque a chave de controle na posição “OFF” (DESLIGADA).



**Observação:** você acabou de sanitizar a máquina; portanto, **certifique-se de que suas mãos estejam sanitizadas** antes de proceder com as instruções a seguir.

### Etapa 7

Coloque o tubo de alimentação de mix de pé no canto do reservatório e monte o gasket do reservatório.

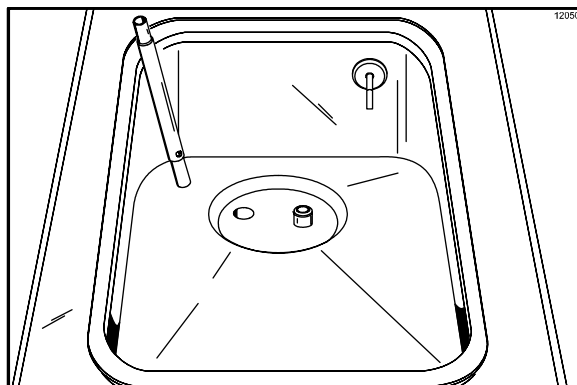


Figura 20

No modelo 444, **repita as etapas 1 a 7** para o outro lado da máquina.

## Abastecimento

Abasteça a máquina o mais próximo possível do horário da primeira extração de shake.

### Etapa 1

Coloque um balde de mix embaixo da saída de shake da porta e levante o braço de extração. Despeje 7,6 litros (2 galões) de mix **fresco** no reservatório e deixe escoar para o cilindro de congelamento. Isto forçará toda a solução sanitizante restante para fora.

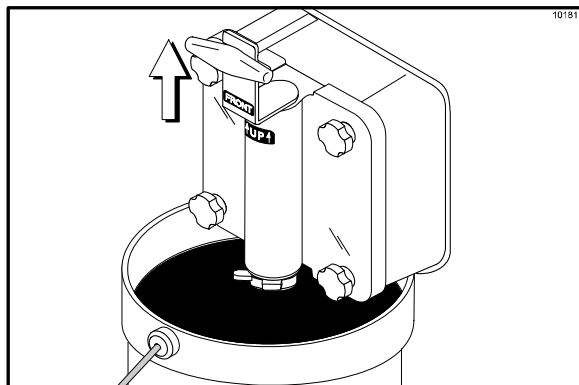


Figura 21

### Etapa 2

Abaixe o braço de extração quando o mix com concentração total estiver fluindo pela saída da porta.

### Etapa 3

Quando o mix deixar de borbulhar para dentro do cilindro de congelamento, instale o tubo de alimentação no orifício de entrada de mix.

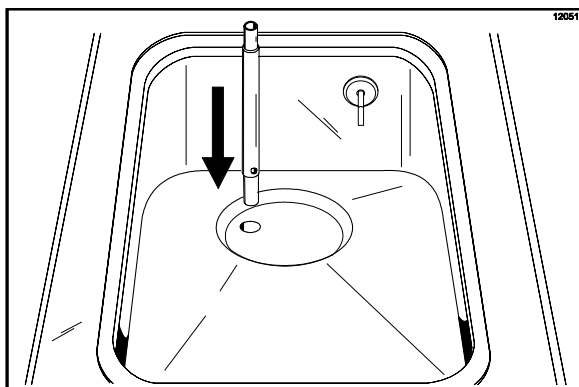


Figura 22

### Etapa 4

Coloque a chave de controle na posição “AUTO” (AUTOMÁTICO). Quando a máquina desligar, o produto estará na temperatura apropriada para ser servido.

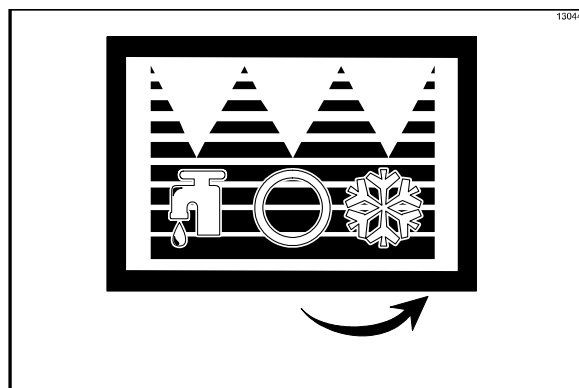


Figura 23

### Etapa 5

Encha o reservatório com mix. A luz “MIX LOW” apagará à medida que o mix entrar em contato com o sensor de nível de mix na parede posterior do reservatório.

**Observação:** mantenha sempre pelo menos 76 mm (3 polegadas) de mix no reservatório para que seu conjunto de alimentação opere corretamente.

### Etapa 6

Coloque a tampa do reservatório de mix em posição.

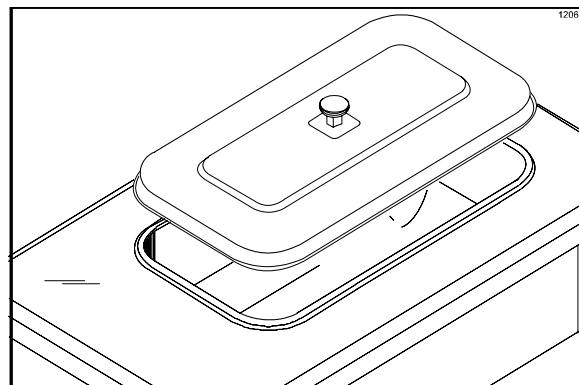


Figura 24

No modelo 444, repita as etapas 1 a 5 para o outro lado da máquina.

## Procedimento de fechamento

Os seguintes itens serão necessários para desmontar a unidade:

- Dois baldes de limpeza
- Lata de aço inoxidável sanitizada e com tampa, para mix reprocessado
- Escovas (fornecidas com a máquina)
- Solução de limpeza
- Toalhas descartáveis

## Como drenar o produto do cilindro de congelamento

### Etapa 1

Coloque a chave de controle na posição “OFF” (DESLIGADA).

### Etapa 2

Retire a tampa, o gasket e o tubo de alimentação de mix do reservatório. Leve essas peças ao tanque para a limpeza.

### Etapa 3

**Se os códigos de saúde municipais permitirem a utilização de mix reprocessado**, coloque um recipiente de aço inoxidável aprovado pela NSF embaixo da porta do cilindro. Coloque a chave de controle na posição “WASH” (LAVAR) e levante o braço de extração. Quando o produto deixar de fluir pela saída da porta, abaixe o braço de extração e coloque a chave de controle na posição “OFF” (DESLIGADA). Coloque a tampa sanitizada no recipiente para mix reprocessado e coloque-o na câmara frigorífica.

**Observação: se os códigos locais NÃO permitirem o uso do mix reprocessado, ele deverá ser descartado.** Siga as instruções da etapa anterior, com a exceção de que o produto deve ser drenado para um balde de mix e devidamente descartado.

Repita estas etapas para segundo cilindro de congelamento no Modelo 444.



## Enxágüe

### Etapa 1

Despeje 7,6 litros (2 galões) de água **fria** e limpa no reservatório de mix. Com as escovas fornecidas, limpe o reservatório, o orifício de entrada e o sensor de nível de mix.

### Etapa 2

Com um balde de mix embaixo da saída de shake, coloque a chave de controle na posição “WASH” (LAVAR) e levante o braço de extração. Drene toda a água de enxágüe do cilindro de congelamento. Quando a água de enxágüe deixar de fluir pela saída da porta, abaixe o braço de extração e coloque a chave de controle na posição “OFF” (DESLIGADA).

Repita esse procedimento até que a água que estiver saindo do cilindro de congelamento seja **cristalina**.

Repita estas etapas para segundo cilindro de congelamento no Modelo 444.

## Limpeza

### Etapa 1

Prepare um balde com uma solução de limpeza aprovada a 100 ppm (por exemplo: 9,5 litros [2,5 galões] de Kay-5® ou 7,6 litros [2 galões] de Stera-Sheen®). USE ÁGUA MORNA E SIGA AS ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE.

### Etapa 2

Despeje a solução de limpeza no reservatório e deixe escoar para o cilindro de congelamento.

### Etapa 3

Enquanto a solução estiver fluindo para o cilindro de congelamento, escove o reservatório, o orifício de entrada e o sensor do nível de mix.

### Etapa 4

Coloque a chave de controle na posição “WASH” (LAVAR). Isto agitará a solução de limpeza no interior do cilindro de congelamento.

### Etapa 5

Coloque um balde de mix vazio embaixo da saída de shake da porta e levante o braço de extração. Drene toda a solução de limpeza. Quando a solução deixar de fluir pela saída da porta, abaixe o braço de extração e coloque a chave de controle na posição “OFF” (DESLIGADA).

**Repita estas etapas 1 a 5** para segundo cilindro de congelamento no Modelo 444.



## Desmontagem

**Nota:** se as peças não forem removidas, limpas e dispostas para secar ao ar, resultará em danos às peças associadas.

### Etapa 1



**CERTIFIQUE-SE DE QUE A CHAVE DE CONTROLE ESTEJA NA POSIÇÃO “OFF” (DESLIGADA), PARA EVITAR A POSSIBILIDADE DE HAVER PEÇAS EM MOVIMENTO.**

### Etapa 2

Retire as porcas de aperto manual, a porta do cilindro, o gasket, o batedor, a bucha plástica, a(s) lâmina(s) de raspagem e o eixo de transmissão do cilindro de congelamento. Leve essas peças ao tanque para a limpeza.

### Etapa 3

Remova a pingadeira posterior do painel lateral.

**Observação:** se a pingadeira estiver cheia com uma quantidade excessiva de mix, isso indica que a vedação do eixo de transmissão deve ser trocada ou foi lubrificada incorretamente.

Repita estas etapas para segundo cilindro de congelamento no Modelo 444.

### Etapa 4

Retire a pingadeira da frente e o protetor contra respingos.

## Limpeza com escovas

### Etapa 1

Prepare o tanque com uma solução de limpeza aprovada (exemplos: Kay-5® ou Stera-Sheen®). USE ÁGUA MORNHA E SIGA AS ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE.

Se for usada algum outro produto de limpeza aprovado, além de Kay-5® ou Stera-Sheen®, dilua o mesmo de acordo com as instruções de seu rótulo.

**IMPORTANTE:** siga as instruções no rótulo. Uma solução excessivamente FORTE pode causar danos às peças. Se a solução for muito FRACA ela não proporcionará uma limpeza adequada. Certifique-se de que todas as escovas fornecidas com a máquina estejam disponíveis para a limpeza.

### Etapa 2

Remova a(s) vedação(ões) do(s) eixo(s) de transmissão.

### Etapa 3

Retire da(s) porta(s) da máquina:

- o(s) gasket(s)
- a(s) bucha(s) plástica(s)
- a(s) válvula(s) de extração

Retire todos os anéis de vedação.

**Observação:** use uma toalha descartável para prender e remover os anéis de vedação. Aplique pressão de baixo para cima até o anel de vedação sair de seu canal. Com a outra mão, empurre o topo do anel de vedação para frente. Ele rolará para fora do canal e poderá ser removido com facilidade. Se houver mais de um anel de vedação, sempre retire o posterior em primeiro lugar. Isso permitirá que ele deslize sobre os outros que estão à frente, sem encaixar nos canais abertos.

### Etapa 4

Escove cuidadosamente todas as peças desmontadas na solução de limpeza, assegurando-se de que todo lubrificante e os resíduos do mix sejam removidos. Cuide especialmente da limpeza do núcleo da válvula de extração na(s) porta(s) da máquina. Disponha todas as peças limpas sobre uma superfície limpa e seca para secar ao ar durante a noite.

### Etapa 5

Dirija-se à máquina com uma pequena quantidade de solução sanitizante. Usando a escova de cerdas pretas, limpe a(s) bucha(s) de bronze na parte traseira do(s) cilindro(s) de congelamento.

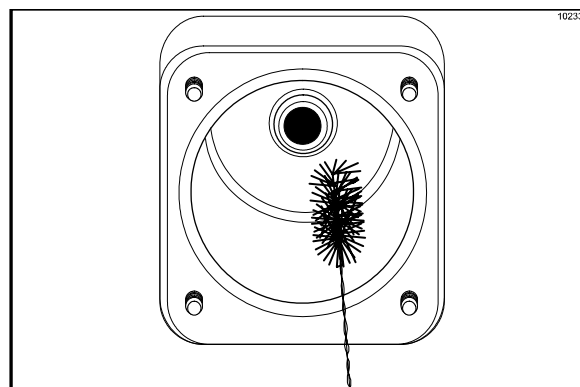


Figura 25

### Etapa 6

Limpe todas as superfícies externas da máquina.

## Seção 7 Importante: lista de verificação para o operador

### Durante a limpeza e sanitização



Os intervalos de limpeza e sanitização são regidos pelos órgãos reguladores federais, estaduais ou municipais e devem ser observados rigorosamente. Se a unidade possuir “modo de Standby”, ele não deverá ser usado em detrimento dos procedimentos corretos de limpeza e sanitização e das frequências estabelecidas pela autoridade de saúde vigente. Os pontos de verificação abaixo devem ser enfatizados durante as operações de limpeza e sanitização.



### Identificação e solução de problemas relativos ao controle de bactérias

- ☐ 1. Limpe e sanitize regularmente a máquina. Ela deve ser completamente desmontada e escovada.
- ☐ 2. Use todas as escovas fornecidas para uma limpeza completa. Essas escovas foram especialmente projetadas para alcançar todos os pontos por onde o mix passa.
- ☐ 3. Use a escova de cerdas brancas para limpar o orifício de entrada do mix, que se estende do reservatório até a parte posterior do cilindro de congelamento.
- ☐ 4. Use a escova de cerdas pretas para limpar a bucha de bronze localizada na parte traseira do cilindro de congelamento. Certifique-se de que haja uma quantidade abundante de solução de limpeza na escova.
- ☐ 5. SE OS CÓDIGOS DE SAÚDE LOCAIS PERMITIREM O REPROCESSAMENTO do mix, certifique-se de que esse mix seja armazenado em um recipiente de aço inoxidável sanitizado e com tampa, e que seja

utilizado no dia seguinte. NÃO abasteça a máquina com mix reprocessado. Ao utilizar mix reprocessado, escume a espuma e descarte. A seguir misture o mix reprocessado com mix fresco, numa proporção de 50/50 durante a operação do dia.

- ☐ 6. Em um determinado dia da semana, opere com a menor quantidade de mix viável e descarte após o fechamento. Isso romperá o ciclo de produto reprocessado e reduzirá a possibilidade de índices elevados de bactérias.
- ☐ 7. Prepare corretamente as soluções de limpeza e sanitização. Leia e siga cuidadosamente as instruções encontradas no rótulo. Uma solução demasiadamente forte poderá danificar as peças, ao passo uma solução muito fraca não proporcionará a limpeza ou sanitização adequada.
- ☐ 8. A temperatura do mix no reservatório e no refrigerador deve ser inferior a 4,4 °C (40 °F).

### Verificações regulares de manutenção

- ☐ 1. Gire as lâminas do raspador para que ambos os lados da borda cortante desgastem uniformemente. Isso contribuirá para a que a lâmina afie por si mesma e ajuda a manter um congelamento rápido e eficiente.
- ☐ 2. Troque as lâminas de raspagem que apresentarem cortes, danos ou estiverem desgastadas.
- ☐ 3. Antes de instalar o conjunto do batedor, certifique-se de que as lâminas de raspagem estão corretamente encaixadas sobre os pinos.
- ☐ 4. Verifique a bucha de bronze quanto a sinais de desgaste (vazamento excessivo de mix na pingadeira posterior) e certifique-se de que esteja devidamente limpa.
- ☐ 5. Usando uma chave de fenda e toalha de pano, mantenha a bucha de bronze e o soquete de transmissão sextavado fêmea limpos e sem depósitos de lubrificante e mix.

- ☐ 6. Descarte os selos e anéis de vedação se estiverem gastos, rasgados ou com folga excessiva. Troque-os por novos.
- ☐ 7. Siga todos os procedimentos de lubrificação descritos na seção “Montagem”.
- ☐ 8. Verifique os condensadores quanto ao acúmulo de sujeira e fiapos. Condensadores sujos reduzem a eficiência e a capacidade da máquina. Os condensadores devem ser limpos **mensalmente** com uma escova de cerdas macias. **Nunca** use chaves de fenda ou outras ferramentas metálicas para limpar o espaço entre as aletas.  
**Observação:** as máquinas equipadas com filtro de ar deverão ter seu filtro aspirado mensalmente.
- ☐ 9. Nas máquinas resfriadas a água, verifique as linhas de água quanto a dobras ou vazamentos. Essas dobras podem ocorrer durante a movimentação da máquina para fins de limpeza ou manutenção. Linhas deterioradas ou rachadas devem ser substituídas somente por um técnico autorizado Taylor.

## Armazenamento durante o inverno

Se o seu estabelecimento permanecer fechado durante os meses de inverno, é importante proteger a máquina, observando determinadas precauções, principalmente se o prédio estiver sujeito a temperaturas congelantes.

Desconecte a máquina da fonte de alimentação principal para evitar possíveis danos elétricos.

No caso de máquinas resfriadas a água, desconecte o abastecimento de água. Alivie a pressão na mola da válvula de água. Use pressão de ar no lado de saída para retirar toda água restante no condensador. **Isso é extremamente importante.** A falha em observar este procedimento poderá causar danos severos e dispendiosos ao sistema de refrigeração.

O seu Distribuidor Taylor local poderá prestar este serviço para você.

Embrulhe as peças destacáveis da máquina, como o batedor, as lâminas, o eixo de transmissão e a porta. Coloque essas peças em um local seco e protegido. Peças e gaskets de borracha podem ser protegidos envolvendo-os em papel à prova de umidade. Todas as peças devem estar limpas e isentas de mix ou lubrificantes secos, que atraem ratos e outros animais.

## Seção 8 Guia para identificação e solução de problemas

PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO	PÁG. DE REF.
1. O produto não sai pela saída de shake quando a válvula de extração se encontra aberta e a chave de controle em AUTO (AUTOMÁTICO).	a. A porta da máquina foi instalada de cabeça para baixo.	a. Instale a porta corretamente.	14
	b. Há produto congelado no orifício de entrada de mix.	b. Chame um técnico de serviços para ajustar a temperatura do reservatório.	--
	c. O motor do batedor está parado, precisa de reset.	c. Desligue e religue a máquina.	11
	d. O batedor está girando no sentido anti-horário.	d. Entre em contato com um técnico de serviços para corrigir a rotação para o sentido horário.	--
	e. A válvula de extração foi conectado incorretamente ao braço de extração.	e. Corrija a conexão entre a válvula e o braço de extração.	15
	f. O disjuntor está desligado ou o fusível está queimado.	f. Ligue o disjuntor ou troque o fusível.	--
	g. O nível de mix no reservatório é inadequado.	g. Encha o reservatório com mix.	17
	h. O tubo de alimentação foi instalado de cabeça para baixo.	h. Instale o tubo de alimentação com o orifício no lado voltado para baixo.	17
2. O produto está demasiadamente frio.	a. O controle do termistor foi ajustado em uma temperatura muito fria.	a. Ajuste o controle do termistor em uma temperatura mais elevada.	12
	b. A alavanca de extração não está totalmente fechada.	b. A alavanca de extração deve ficar totalmente fechada.	--
3. O produto está muito líquido.	a. O controle do termistor está ajustado em uma temperatura muito elevada.	a. Ajuste o controle do termistor em uma temperatura mais fria.	12
	b. Não há espaço suficiente de ar ao redor da máquina. (A/C)	b. Posicione a máquina de forma que haja fluxo de ar adequado pelo condensador.	1
	c. A(s) lâmina(s) de raspagem está(ão) desgastada(s).	c. Troque regularmente as lâminas de raspagem.	25
	d. O condensador está sujo.	d. Limpe regularmente.	21
	e. O mix está com data vencida.	e. Use somente mix fresco.	--
	f. O batedor está girando no sentido anti-horário.	f. Entre em contato com um técnico de serviços para corrigir a rotação para o sentido horário.	--

PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO	PÁG. DE REF.
3. O produto está muito líquido. (Continuação)	g. O produto foi agitado demasiadamente.	g. Retire uma pequena quantidade de produto para permitir a entrada de produto fresco no cilindro de congelamento.	--
	h. Perda de água (nas unidades esfriadas por água)	h. Localize a causa da perda de água e corrija.	21
4. O mix no reservatório está muito frio.	a. A temperatura do mix não está regulada.	a. Chame um técnico de serviços para ajustar a temperatura do reservatório.	--
5. O mix no reservatório está muito quente.	a. A temperatura do mix não está regulada.	a. Chame um técnico de serviços para ajustar a temperatura do reservatório.	--
	b. A tampa do reservatório de mix não está na posição correta.	b. Coloque a tampa em posição.	17
	c. A chave de controle está na posição OFF (desligada).	c. Coloque a chave de controle na posição AUTO.	17
	d. Foi despejado mix com temperatura elevada no reservatório.	d. O mix adicionado no reservatório deve estar numa temperatura abaixo de 4,4 °C (40 °F).	--
6. O eixo de transmissão está preso na bucha sextavada da caixa de redução.	a. Cantos arredondados no eixo de transmissão, bucha sextavada ou em ambos.	a. Chame um técnico de serviços para corrigir a causa do problema e trocar os componentes necessários. <b>NÃO</b> lubrifique a extremidade do eixo de transmissão.	--
7. As paredes do cilindro de congelamento estão riscadas.	a. A(s) lâmina(s) de raspagem não está(ão) instalada(s) sobre os pinos do batedor. Os pinos do batedor estão quebrados.	a. A(s) lâmina(s) deve(m) encaixar sobre os pinos do batedor. Chame um técnico de serviços para consertar o conjunto do batedor.	14
	b. O conjunto do batedor está torcido.	b. Chame um técnico de serviços para reparar ou trocar o batedor e corrigir a causa de mix insuficiente no cilindro de congelamento.	--
	c. A bucha frontal plástica não foi instalada ou está gasta.	c. Instale ou troque a bucha frontal.	14
8. Vazamento excessivo de mix na pingadeira traseira.	a. A vedação do eixo de transmissão está gasta ou não foi instalada.	a. Troque regularmente.	25
	b. Lubrificação incorreta do eixo da vedação do eixo de transmissão.	b. Lubrifique corretamente.	13
	c. Bucha de bronze desgastada.	c. Chame um técnico de serviços para trocar a bucha de bronze.	--

<b>PROBLEMA</b>	<b>CAUSA PROVÁVEL</b>	<b>SOLUÇÃO</b>	<b>PÁG. DE REF.</b>
8. Vazamento excessivo de mix na pingadeira traseira. (Continuação)	d. O eixo de transmissão avança. e. O selo do eixo de transmissão foi instalado às avessas. f. Foi usado um tipo de lubrificante incorreto (exemplo: lubrificante à base de petróleo).	d. Chame o técnico de serviços para corrigir. e. Instale corretamente.  f. Use o lubrificante correto (exemplo: Lubrificante Taylor).	-- 13 --
9. Vazamento excessivo de mix na saída de shake da porta do cilindro.	a. Anéis de vedação estão desgastados ou não foram instalados. b. Lubrificação incorreta dos anéis de vedação da válvula de extração. c. Foi usado um tipo de lubrificante incorreto (exemplo: lubrificante à base de petróleo).	a. Troque regularmente.  b. Lubrifique corretamente.  c. Use o lubrificante correto (exemplo: Lubrificante Taylor).	25  14  --
10. A máquina não está funcionando e a chave de controle está na posição AUTO.	a. A máquina está desligada da tomada. b. Disjuntor desligado ou fusível queimado. c. O motor do batedor está parado, precisa de reset (rearme).	a. Conecte na tomada.  b. Ligue o disjuntor ou troque o fusível.  c. Desligue e religue a máquina.	--  --  11
11. Overrun baixo.	a. A(s) lâmina(s) de raspagem está(ão) desgastada(s). b. O conjunto de alimentação de mix não foi instalado. c. O produto está decomposto devido à agitação excessiva.	a. Troque regularmente.  b. Instale-o no orifício de entrada de mix.  c. Retire uma pequena quantidade de produto para permitir a entrada de produto fresco no cilindro de congelamento.	25  17  --
12. A porta da máquina está frouxa.	a. Os prisioneiros da máquina estão danificados. b. As porcas de aperto manual estão danificadas. c. Os furos da porta da máquina estão alargados. d. As porcas de aperto manual não estão apertadas. e. O conjunto do batedor está raspando na parte traseira da porta.	a. Chame o técnico de serviços para trocar os prisioneiros. b. Troque as porcas de aperto manual. c. Troque a porta.  d. Aperte as porcas de aperto manual usando um padrão entrecruzado. e. Chame um técnico de serviços para corrigir o problema.	--  --  --  15  --

## Seção 9

## Cronograma de reposição das peças

DESCRIÇÃO DA PEÇA	A cada 3 meses	A cada 4 meses	A cada 6 meses	ANUALMENTE
Lâmina de raspagem		X		
Selo do eixo de transmissão	X			
Gasket da porta da máquina	X			
Bucha frontal	X			
Anéis de vedação da válvula de extração	X			
Escova de cerdas brancas (3" x 7")			Inspecione e troque conforme a necessidade	Mínimo
Escova de cerdas brancas (1" x 2")			Inspecione e troque conforme a necessidade	Mínimo
Escova de cerdas pretas (1" x 2")			Inspecione e troque conforme a necessidade	Mínimo
Escova com cerdas em ambas as extremidades			Inspecione e troque conforme a necessidade	Mínimo